

10/532427

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年8月18日 (18.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/074679 A1

(51) 国際特許分類: A01K 97/06, B65H 75/14, 75/28
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000596
(22) 国際出願日: 2005年1月19日 (19.01.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-028112 2004年2月4日 (04.02.2004) JP

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) 出願人 および
(72) 発明者: 木村 富士太 (KIMURA, Fujita) [JP/JP];
〒6511141 兵庫県神戸市北区泉台7丁目2-1
1-104 Hyogo (JP).

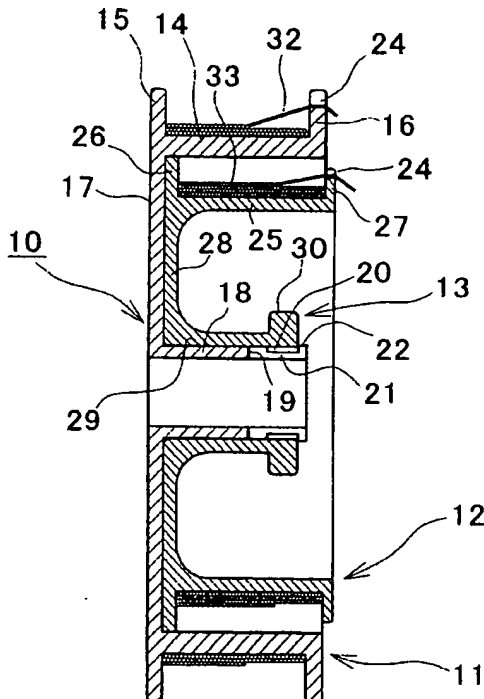
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(74) 代理人: 松田 朋浩 外 (MAZDA, Tomohiro et al.); 〒
5400024 大阪府大阪市中央区南新町1丁目1番1号
サクマビル6階 朋信国際特許事務所内 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: SPINNING REEL

(54) 発明の名称: 糸巻



(57) Abstract: A spinning reel (10), comprising a first fishline winding part (11), a second fishline winding part (12), and a supporting mechanism (13) supporting the second fishline winding part (12). The first fishline winding part (11) further comprises a short cylindrical part (14) and a fishline is wound up around the short cylindrical part (14). The second fishline winding part (12) further comprises a short cylindrical part (25) and the other fishline is wound around the short cylindrical part (25). The first fishline winding part (11) further comprises a support shaft part (18) and the second fishline winding part (12) further comprises a fitting shaft part (29). The support mechanism (13) is formed of the support shaft part (18) and the fitting shaft part (29). Since the fitting shaft part (29) is fitted to the support shaft part (18), the second fishline winding part (12) is stored in the first fishline winding part (11). The second fishline winding part (12) can be rotated in the first fishline winding part (11). Since the support shaft part (18) further comprises a stopper part (22), the second fishline winding part (12) does not come out of the first fishline winding part (11).

(57) 要約: この糸巻10は、第1糸巻部11と、第2糸巻部12と、この第2糸巻部12を支持する支持機構13とを備える。第1糸巻部11は、短円筒状部14を備え、釣糸がこの短円筒状部14に巻き取られる。第2糸巻部12は、短円筒状部25を備え、他の釣糸がこの短円筒状部25に巻き取られる。第1糸巻部11は支持軸部18を備え、第2糸巻部12は嵌合軸部29を備える。この支持軸部18と嵌合軸部29とによって上記支持機構13が構成される。嵌合軸部29が支持軸部18に嵌

め込まれることによって、第2糸巻部12が第1糸巻部11の内部に収容される。第2糸巻部12は、第1糸巻部11の内部で回転することができる。上記支持軸部18は、ストッパ部22を備えており、これにより、第2糸巻部12が第1糸巻部11から脱落することはない。

WO 2005/074679 A1

WO 2005/074679 A1



添付公開書類:

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

糸巻

技術分野

- [0001] この発明は、釣糸が巻き取られる糸巻の構造に関するものである。釣人は、この糸巻きから必要に応じて所望長さだけ釣糸を取り出す。

背景技術

- [0002] 釣糸は、通常、プラスチック製の糸巻に巻き取られた状態で販売される。一般に糸巻は、円筒状の巻取部を備えている。釣糸は、この巻取部に巻き付けられている。また、一般に糸巻は、複数の糸巻きを連結するための連結部を備えている。連結された糸巻きは、上記巻取部の軸方向に沿って並べた状態となる。特開2002-153190公報は、このことを開示している。
- [0003] 特許文献1:特開2002-153190公報
- [0004] 釣人は、釣りの際中に当該釣糸を異なる種類の釣糸に変更したいことがある。そのために釣人は、複数の種類の釣糸を予め携帯する。従来、糸巻は、単一の釣糸を巻き取ることを目的として構成されている。したがって、釣人は、例えば2種類の釣糸を携帯する場合、糸巻を2つ携帯する必要がある。すなわち、従来の糸巻は、釣人が複数の釣糸を携帯するためには不便なものであった。
- [0005] 前述のように、従来の糸巻は複数連結されるように構成されている。しかし、複数の糸巻が連結された場合であっても、各糸巻が単に並べて一体化されるだけであって、複数の糸巻がコンパクトに連結されるものではない。つまり、複数の糸巻が互いに連結されたとしても、釣人にとって、この糸巻は便利なものではなかった。

発明の開示

- [0006] 本発明は、このような背景のもとになされたものである。本発明の目的は、コンパクトで複数の釣糸を巻き取ることができ、釣人にとって携帯に便利な糸巻を提供することである。
- [0007] (1) 上記目的が達成されるため、本発明に係る糸巻は、外周面に糸が巻かれる第1短円筒状部を有する第1糸巻部と、外周面に糸が巻かれる第2短円筒状部を有す

る第2糸巻部とを備える。この第2糸巻部は、上記第2短円筒状部の中心と上記第1短円筒状部の中心とが略一致するように上記第1短円筒状部の内側に配置されている。上記第2短円筒状部がその中心周りに回転することができるように上記第2糸巻部を支持する支持機構が備えられている。

- [0008] この発明では、第1糸巻部と第2糸巻部とにそれぞれ異なる種類の釣糸が巻き取られるから、当該糸巻には複数種類の釣糸が巻き取られる。釣人は、単一の糸巻から複数種類の釣糸を引き出して使用することができる。第2糸巻部は、第1糸巻部の内側に収容されるから、当該糸巻は、例えば釣人が着用する衣類のポケットにコンパクトに収容される。第2糸巻部の第2短円筒状部は、その中心周りに回転することができるので、釣人は、第2糸巻部に巻き取られた釣糸を簡単に引き出すことができる。
- [0009] 上記支持機構は、上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか一方に設けられた支持軸部と、上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか他方に設けられ、上記支持軸部と嵌め合わされる嵌合軸部とを有する。この構成では、上記支持機構の構造が簡単である。また、上記支持軸部と上記嵌合軸部との嵌合が外れることを抑制するストッパ一部がさらに設けられていてもよい。これにより、釣人が第2糸巻部を第1糸巻部から意図的に取り外そうとしない限り、第2糸巻部が第1糸巻部から脱落することはない。
- [0010] 上記第1糸巻部の端面及び上記第2糸巻部の端面にフランジが形成されており、当該フランジは、上記釣糸の端部を保持する糸保持部を備えていてもよい。この構成では、上記釣糸の端部が保持されるので、釣糸が絡まってしまうことはない。また、釣人は、糸保持部によって保持された糸の端部を把持することによって、当該釣糸を第1糸巻部又は第2糸巻部から簡単に引き出すことができる。
- [0011] 上記第2糸巻部は、釣人によって把持される摘み部を備えているのが好ましい。これにより、釣人は、摘み部を把持することによって、当該糸巻を持つことができる。また、釣人は、摘み部を把持することによって、上記第2糸巻部を第1糸巻部から簡単に取り出すことができる。さらに、釣人は、摘み部を把持することによって、第1糸巻部から釣糸を簡単に引き出すことができる。
- [0012] 上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部の外周面に、周方向に沿ってリブが

形成されていてもよい。このリブが設けられることにより、上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部は、2つの区画に区切られることになる。したがって、上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部には、2種類の釣糸が巻き取られることになる。このリブは、上記外周面に着脱自在に取り付けられているのが好ましい。

- [0013] (2) 上記目的が達成されるため、本発明に係る糸巻は、外周面に糸が巻かれる第1短円筒状部、当該第1短円筒状部の一端面に形成されたフランジ及び当該短円筒状部の他端面に着脱自在に設けられた端面部材を有する第1糸巻部と、外周面に糸が巻かれる第2短円筒状部を有する第2糸巻部とを備える。この第2糸巻部は、上記第2短円筒状部の中心と上記第1短円筒状部の中心とが略一致するように上記第1短円筒状部の内側に配置されている。上記第2短円筒状部がその中心周りに回転することができるように上記第2糸巻部を支持する支持機構が備えられている。
- [0014] この発明では、第1糸巻部と第2糸巻部とにそれぞれ異なる種類の釣糸が巻き取られるから、当該糸巻には複数種類の釣糸が巻き取られる。釣人は、単一の糸巻から複数種類の釣糸を引き出して使用することができる。第2糸巻部は、第1糸巻部の内側に收容されるから、当該糸巻は、例えば釣人が着用する衣類のポケットにコンパクトに收容される。第2糸巻部の第2短円筒状部は、その中心周りに回転することができるので、釣人は、第2糸巻部に巻き取られた釣糸を簡単に引き出すことができる。上記第1糸巻部の端面部材が取り外されることによって、上記第1糸巻部は、釣糸の詰替用ホルダーとして利用される。
- [0015] 上記支持機構は、上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか一方に設けられた支持軸部と、上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか他方に設けられ、上記支持軸部と嵌め合わされる嵌合軸部とを有する。この構成では、上記支持機構の構造が簡単である。また、上記支持軸部と上記嵌合軸部との嵌合が外れることを抑制するストッパ一部がさらに設けられていてもよい。これにより、釣人が第2糸巻部を第1糸巻部から意図的に取り外そうとしない限り、第2糸巻部が第1糸巻部から脱落することはない。
- [0016] 上記フランジ又は上記端面部材は、上記釣糸の端部を保持する糸保持部を備えていてもよい。この構成では、上記釣糸の端部が保持されるので、釣糸が絡まってしま

うことはない。また、釣人は、糸保持部によって保持された糸の端部を把持することによって、当該釣糸を第1糸巻部から簡単に引き出すことができる。

- [0017] 上記第2糸巻部は、釣人によって把持される摘み部を備えているのが好ましい。これにより、釣人は、摘み部を把持することによって、当該糸巻を持つことができる。また、釣人は、摘み部を把持することによって、上記第2糸巻部を第1糸巻部から簡単に引き出すことができる。さらに、釣人は、摘み部を把持することによって、第1糸巻部から釣糸を簡単に引き出すことができる。
- [0018] 上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部の外周面に、周方向に沿ってリブが形成されていてもよい。このリブが設けられることにより、上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部は、2つの区画に区切られることになる。したがって、上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部には、2種類の釣糸が巻き取られることになる。このリブは、上記外周面に着脱自在に取り付けられているのが好ましい。
- [0019] (3) 上記目的が達成されるため、本発明に係る糸巻は、外周面に糸が巻かれる第1短円筒状部を有する第1糸巻部と、外周面に糸が巻かれる第2短円筒状部、当該第2短円筒状部の一端面に形成されたフランジ及び当該短円筒状部の他端面に着脱自在に設けられた端面部材を有する第2糸巻部とを備える。この第2糸巻部は、上記第2短円筒状部の中心と上記第1短円筒状部の中心とが略一致するように上記第1短円筒状部の内側に配置されている。上記第2短円筒状部がその中心周りに回転することができるように上記第2糸巻部を支持する支持機構が備えられている。
- [0020] この発明では、第1糸巻部と第2糸巻部とにそれぞれ異なる種類の釣糸が巻き取られるから、当該糸巻には複数種類の釣糸が巻き取られる。釣人は、単一の糸巻から複数種類の釣糸を引き出して使用することができる。第2糸巻部は、第1糸巻部の内側に收容されるから、当該糸巻は、例えば釣人が着用する衣類のポケットにコンパクトに收容される。第2糸巻部の第2短円筒状部は、その中心周りに回転することができるので、釣人は、第2糸巻部に巻き取られた釣糸を簡単に引き出すことができる。上記第2糸巻部の端面部材が取り外されることによって、上記第2糸巻部は、釣糸の詰替用ホルダーとして利用される。
- [0021] 上記支持機構は、上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか一方に設けら

れた支持軸部と、上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか他方に設けられ、上記支持軸部と嵌め合わされる嵌合軸部とを有する。この構成では、上記支持機構の構造が簡単である。また、上記支持軸部と上記嵌合軸部との嵌合が外れることを抑制するストッパ部がさらに設けられていてもよい。これにより、釣人が第2糸巻部を第1糸巻部から意図的に取り外そうとしない限り、第2糸巻部が第1糸巻部から脱落することはない。

[0022] 上記フランジ又は上記端面部材は、上記釣糸の端部を保持する糸保持部を備えていてもよい。この構成では、上記釣糸の端部が保持されるので、釣糸が絡まってしまいうことはない。また、釣人は、糸保持部によって保持された糸の端部を把持することによって、当該釣糸を第1糸巻部から簡単に引き出すことができる。

[0023] 上記第2糸巻部は、釣人によって把持される摘み部を備えているのが好ましい。これにより、釣人は、摘み部を把持することによって、当該糸巻を持つことができる。また、釣人は、摘み部を把持することによって、上記第2糸巻部を第1糸巻部から簡単に取り出すことができる。さらに、釣人は、摘み部を把持することによって、第1糸巻部から釣糸を簡単に引き出すことができる。

[0024] 上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部の外周面に、周方向に沿ってリブが形成されていてもよい。このリブが設けられることにより、上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部は、2つの区画に区切られることになる。したがって、上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部には、2種類の釣糸が巻き取られることになる。このリブは、上記外周面に着脱自在に取り付けられているのが好ましい。

[0025] (4) 以上のようにこの発明では、第2糸巻部が第1糸巻部の内部に配置されるので、当該糸巻は、コンパクトに複数の釣糸を巻き取ることができる。その結果、この糸巻は、釣人にとって携帯に便利なものとなる。

図面の簡単な説明

[0026] [図1]図1は、本発明の第1の実施形態に係る糸巻の正面図である。

[図2]図2は、本発明の第1の実施形態に係る糸巻の右側面図である。

[図3]図3は、本発明の第1の実施形態に係る糸巻の左側面図である。

[図4]図4は、本発明の第1の実施形態に係る糸巻の要部拡大図である。

[図5]図5は、図4におけるV-矢視図である。

[図6]図6は、本発明の第1の実施形態に係る糸巻の断面図である。

[図7]図7は、本発明の第1の実施形態に係る糸巻の第1糸巻部の断面図である。

[図8]図8は、本発明の第1の実施形態に係る糸巻の第2糸巻部の断面図である。

[図9]図9は、本発明の第2の実施形態に係る糸巻の断面図である。

[図10]図10は、本発明の第3の実施形態に係る糸巻の断面図である。

[図11]図11は、本発明の第3の実施形態の設計変更例に係る糸巻の断面図である。

。

[図12]図12は、本発明の第3の実施形態の設計変更例に係る糸巻に採用されるリブの斜視図である。

[図13]図13は、本発明の第3の実施形態の設計変更例に係る糸巻に採用される他のリブの分解斜視図である。

[図14]図14は、本発明の第4の実施形態に係る糸巻の断面図である。

[図15]図15は、本発明の第5の実施形態に係る糸巻の分解断面図である。

発明を実施するための最良の形態

[0027] 以下、適宜図面が参照されつつ、好ましい実施形態に基づいて本発明が詳細に説明される。

[0028] <第1の実施形態>

この糸巻10は、第1糸巻部11と、第2糸巻部12と、支持機構13とを備えている。第1糸巻部11は、短円筒状部14(第1短円筒状部)を有する。短円筒状部14の外周面に糸が巻かれる。この短円筒状部14の一端面にフランジ16が形成されており、他端面に端面部材15が設けられている。端面部材15は、円形に形成されている。端面部材15の外径寸法は、上記フランジ16の外径寸法と同様である。したがって、この端面部材15は、上記短円筒状部14の他端面に設けられたフランジを兼ねている。

[0029] この端面部材15は、上記短円筒状部14の他端側に壁部17を形成する。この壁部17の中心に支持軸部18が形成されている。この支持軸部18は、上記支持機構13の一部を構成する。支持軸部18は、端面部材15に対して直交するように設けられており、上記短円筒状部14の一端側へ延びている。支持軸部18の中心は、上記短円

筒状部14の中心と一致している。

- [0030] 図6及び図7が示すように、支持軸部18の先端部に切込溝19が設けられている。この切込溝19は、支持軸部18の軸方向に延びている。本実施形態では、この切込溝19は、支持軸部18の周方向に沿って対称に8本設けられている。この切込溝19は、支持軸部18の先端部の弾性変形を許容する。この先端部の弾性変形により、支持軸部18の外径寸法が変化する。この切込溝19の数は、8本に限定されるものではなく、支持軸部18の先端部の外径寸法が変化するように所定本数設けられていればよい。
- [0031] 上記支持軸部18の先端部に溝20が設けられている。この溝20は、支持軸部18の周方向に延びている。これにより、支持軸部18の先端部に薄肉部21が形成されている。この薄肉部21の先端側部分は、外径寸法が他の部分よりも若干大きく設定されている。この薄肉部21の先端側部分は、後述されるストッパ部22を構成している。
- [0032] 図4及び図5が示すように、上記フランジ16の外縁部に糸保持部24が設けられている。この糸保持部24は、上記フランジ16の外縁部に設けられたスリット23により構成されている。釣糸は、その端部がスリット23に挿通されることによって、糸保持部24に保持されることとなる。本実施形態では、単一の糸保持部24が形成されているが、複数の糸保持部24が設けられていてもよい。
- [0033] 第2糸巻部12は、上記第1糸巻部11の短円筒状部14の内側に収容される大きさに形成されている。第2糸巻部12は、短円筒状部25(第2短円筒状部)を有する。この短円筒状部25の外周面に釣糸が巻かれる。この短円筒状部25の一端面にフランジ27が形成されており、他端面に端面部材26が設けられている。端面部材26は、円形に形成されている。この端面部材26は、上記短円筒状部25の他端面に設けられたフランジを兼ねている。本実施形態では、上記フランジ27の外径寸法は、上記端面部材26の外径寸法よりも若干小さく設定されている。したがって、釣糸は、第1糸巻部11と第2糸巻部12との間を通過して当該第2糸巻部12から引き出されるようになっている。上記フランジ27は、糸保持部24を備えている。この糸保持部24は、上記第1糸巻部11に設けられた糸保持部24と同様の構成である。
- [0034] 上記端面部材26は、上記短円筒状部25の他端側に壁部28を形成する。この壁部

28の中心に嵌合軸部29が形成されている。この嵌合軸部29は、上記支持機構13の一部を構成する。嵌合軸部29は、端面部材26に対して直交するように設けられており、上記短円筒状部25の一端側へ延びている。嵌合軸部29は円筒状に形成されており、その内径寸法は、上記支持軸部18の外径寸法に対応している。嵌合軸部29の中心は、上記短円筒状部25の中心と一致している。

- [0035] 図6が示すように、上記支持軸部18は、上記嵌合軸部29に挿入される。これにより、第2糸巻部12は、第1糸巻部11の内側に配置される。上記嵌合軸部29の長さは、上記支持軸部18の長さよりも短く設定されている。上記嵌合軸部29の先端部は、外径寸法が他の部分よりも大きく設定されている。嵌合軸部29の先端部は、摘み部30を構成している。上記支持軸部18が上記嵌合軸部29に嵌め込まれた状態で、当該嵌合軸部29の先端面（すなわち、上記摘み部30の先端面）が上記支持軸部18のストッパ一部22に当接する。
- [0036] 支持機構13は、上記支持軸部18と上記嵌合軸部29とにより構成されている。上記支持軸部18の外径寸法及び上記嵌合軸部29の内径寸法は、所定の寸法に設定されている。そのため、上記支持軸部18に対して上記嵌合軸部29が相対的に回転可能となっている。しかも、上記ストッパ一部22は小さな段差を形成するから、釣人が意図的に上記第1糸巻部11を上記第2糸巻部12から取り外そうとしない限り、上記第2糸巻部12が上記第1糸巻部11から脱落することはない。
- [0037] 上記支持軸部18に上記嵌合軸部29が嵌め込まれている状態において、第2糸巻部12が第1糸巻部11から取り外される方向に引っ張られた場合には、支持軸部18に上記切込溝19が設けられているから、当該支持軸部18が径方向内側に撓む。したがって、上記嵌合軸部29と上記ストッパ一部22との当接状態が解除され、上記嵌合軸部29が上記支持軸部18から引き抜かれる。すなわち、第2糸巻部12が第1糸巻部11から離脱する。なお、再び上記嵌合軸部29が上記支持軸部18に嵌め込まれると、第2糸巻部12は、第1糸巻部11内に嵌め込まれ、所定の保持力で保持される。
- [0038] 上記第1糸巻部11及び上記第2糸巻部12は、それぞれ樹脂又はアルミニウム等の金属により構成される。なお、図3が示すように、端面部材15の壁部17に円形の孔3

1が設けられていてもよい。これにより、第1糸巻部11の軽量化及び材料の節約が可能である。

[0039] 本実施形態に係る糸巻10では、第1糸巻部11の短円筒状部14及び第2糸巻部12の短円筒状部25にそれぞれ種類の異なる釣糸32、33が巻き取られる。釣人は、このように複数種類の釣糸が巻き取られた糸巻10を携帯することができる。釣糸32、33が使用されるときは、釣人は、釣糸32、33のいずれか一方の端部を引っ張って上記糸保持部24から外し、さらに当該釣糸32(33)を引っ張る。これにより、釣糸32(33)は、釣人の所望の長さだけ引き出される。

[0040] 釣糸32が第1糸巻部11から引き出される場合には、釣人は、一方の手で上記摘み部30を把持して当該糸巻10を持ち、他方の手で釣糸32を引っ張る。これにより、第1糸巻部11が第2糸巻部12に対して相対的に回転し、釣糸32が引き出される。釣糸33が第2糸巻部12から引き出される場合には、釣人は、一方の手で上記第1糸巻部11を把持し、他方の手で釣糸33を引っ張る。これにより、第2糸巻部12が第1糸巻部11に対して相対的に回転し、釣糸33が引き出される。釣人は、釣糸32、33を引き出した後に、当該釣糸32、33を上記糸保持部24に引っ掛け、当該釣糸32、33を切断する。

[0041] この糸巻10は、第1糸巻部11及び第2糸巻部12を備えており、しかも、第2糸巻部12が第1糸巻部11の内側に配置されているから、単一の糸巻10が2つの糸巻の機能を備えることになる。したがって、釣人は、釣りの際に着用する衣服のポケットに2つの糸巻をコンパクトに収容することができる。釣人にとってこの糸巻10は、携帯に便利なものである。また、第1糸巻部11と第2糸巻部12とは相対的に回転可能であるから、複数の釣糸32、33は、それぞれ円滑に引き出されると共に捻れが生じることがない。加えて、上記ストッパ部22が設けられていることから、第2糸巻部12が第1糸巻部11から脱落することがない。したがって、糸巻10の操作性が高くなる。

[0042] <第2の実施形態>

次に、本発明の第2の実施形態について説明される。

[0043] 図9が示すように、本発明の第2の実施形態に係る糸巻10aが上記第1の実施形態に係る糸巻10と異なるところは、次の点である。すなわち、上記第1の実施形態に係

る糸巻10では、第2糸巻部12に設けられた端面部材26が上記壁部28を構成すると共に上記フランジを兼ねていたのに対し、本実施形態に係る糸巻10aでは、壁部28aが第2短円筒状部25の略中央部に配置されており、この壁部28aがラベル貼付面を構成している点である。なお、その他の構成については、上記糸巻10と同様である。

[0044] この壁部28aには、釣糸33の仕様を表示するラベル34が貼り付けられる。また、第1糸巻部11の端面部材15もラベル貼付面を構成する。この端面部材15には釣糸33の仕様を表示するラベル35が貼り付けられる。これらラベル34、35が貼り付けられることにより、釣人は、当該糸巻10aに巻かれた釣糸32、33の仕様を簡単に確認することができる。なお、これらラベル34、35には、釣糸のブランド等を示す標章が表示されているもよい。

[0045] <第3の実施形態>

次に、本発明の第3の実施形態について説明される。

[0046] 図10が示すように、本発明の第3の実施形態に係る糸巻40が上記第1の実施形態に係る糸巻10と異なるところは、上記第1糸巻部11の短円筒状部14及び上記第2糸巻部12の短円筒状部25に、それぞれ、リブ41、42が形成されている点である。なお、その他の構成については、上記糸巻10と同様である。

[0047] リブ41は、上記短円筒状部14と一体的に形成されている。リブ41は、上記短円筒状部14の外周面から径方向に突出するように設けられている。リブ41は、円環状に形成されており、上記外周面の周方向に沿って延びている。本実施形態では、リブ41は、上記短円筒状部14の中央部に設けられている。ただし、リブ41の位置は特に限定されるものではない。

[0048] 同様に、リブ42は、上記短円筒状部25と一体的に形成されている。リブ42は、上記短円筒状部25の外周面から径方向に突出するように設けられている。リブ42は、円環状に形成されており、上記短円筒状部25の外周面の周方向に沿って延びている。本実施形態では、リブ42は、上記短円筒状部25の中央部に設けられている。ただし、リブ42の位置は特に限定されるものではない。

[0049] これらリブ41、42が設けられているので、上記短円筒状部14及び上記短円筒状部

25は、それぞれ2つの区画に区切られることになる。したがって、各短円筒状部14、25には、それぞれ2種類の釣糸が巻き取られることになる。したがって、本実施形態に係る糸巻40は、4種類の釣糸を巻き取ることができる。釣人は、複数種類の釣糸をよりコンパクトに収納し携帯することができる。

[0050] 図11～図13が示すように、これらリブ41、42は、上記短円筒状部14、25に着脱自在に取り付けられていてもよい。この場合、リブ41、42は、それぞれ上記短円筒状部14、25に設けられた溝43、44に嵌め込まれる。これら溝43、44は、上記短円筒状部14、25の外周面に沿って環状に形成されている。各溝43、44の幅寸法は、リブ41、42の肉厚寸法に対応されている。したがって、各リブ41、42は、溝43、44に確実に嵌め込まれる。

[0051] リブ41は、図12が示すように、その一部45が切断されている。これにより、リブ41は、径方向に弾性的に変形することができる。したがって、リブ41は、径方向に変形されることによって上記短円筒状部14に着脱される。なお、リブ42も同様の構成である。

[0052] また、リブ41は、図13が示すように、二分割されていてもよい。この場合、リブ41は、一対のリブ片46、47を備える。一方のリブ片46に爪部48が形成され、他方のリブ片47に凹部49が設けられている。上記爪部48が上記凹部49に嵌め込まれることによって、各リブ片46、47が合体され、リブ41が構成される。各リブ片46、47が上記短円筒状部14を挟み込むことによって、リブ41が上記短円筒状部14に取り付けられた状態となる。なお、リブ42も同様に構成され得る。

[0053] <第4の実施形態>

次に、本発明の第4の実施形態について説明される。

[0054] 図14が示すように、本発明の第4の実施形態に係る糸巻50が上記第1の実施形態に係る糸巻10と異なるところは、上記第1糸巻部11の短円筒状部14の端面部材15が当該短円筒状部14に対して着脱自在に取り付けられている点である。なお、その他の構成については、上記糸巻10と同様である。

[0055] 同図が示すように、第1糸巻部11の端面部材15は、短円筒状部14に嵌め込まれている。端面部材15は、上記支持軸部18の軸方向に延びる嵌合筒部51を備えて

いる。この嵌合筒部51の外周面に雄ねじが形成されている。一方、上記短円筒状部14の内壁面には雌ねじが形成されている。この短円筒状部14に上記嵌合筒部51がねじ込まれることによって、上記端面部材15が上記短円筒状部14に固定される。

[0056] 上記端面部材15は、上記短円筒状部14に着脱自在に設けられている。これにより、糸巻50は、詰替用釣糸のホルダーとして利用される。すなわち、上記第1糸巻部11に巻き取られた釣糸がすべて使用されたときは、端面部材15が取り外されることによって、詰替用の釣糸が上記短円筒状部14に装着される。その状態で上記端面部材15が再び上記短円筒状部14に取り付けられることによって、上記詰替用釣糸は、糸巻50に良好に保持される。このように、本実施形態に係る糸巻50は、詰替用釣糸のホルダーとして利用されるので、従来ではゴミとして扱われていた糸巻50が有効に再利用される。その結果、ゴミの発生が抑制されると共に資源の節約がなされる。

[0057] 本実施形態では、上記第1糸巻部11の端面部材15が上記短円筒状部14に着脱自在に設けられている。ただし、上記第2糸巻部12の端面部材26も同様に上記短円筒状部25に着脱自在に設けられていてもよい。また、本実施形態では、上記端面部材15が上記短円筒状部14にねじ込まれて固定されているが、両者の固定は、このような構造に限定されるものではない。例えば、上記端面部材15の嵌合筒部51の外径寸法及び上記短円筒状部14の内径寸法が所定寸法に設定されることにより、上記嵌合筒部51が上記短円筒状部14に単に嵌め込まれるだけで両者が確実に固定され得る。

[0058] <第5の実施形態>

次に、本発明の第5の実施形態について説明される。

[0059] 図15が示すように、本発明の第4の実施形態に係る糸巻60が上記第1の実施形態に係る糸巻10と異なるところは、次の点である。すなわち、上記第1の実施形態に係る糸巻10では、第1糸巻部11に設けられた端面部材15が上記壁部17を構成すると共に上記フランジを兼ねていたのに対し(図1参照)、本実施形態に係る糸巻60では、(a)壁部61が上記短円筒状部14の中央部に配置されている点、(b)この壁部61の両側に2つの第2糸巻部62が配置されている点、及び(c)上記短円筒状部14にリブ63が形成されている点である。なお、その他の構成については、上記糸巻10と同

様である。

- [0060] 上記壁部61が上記位置に配置されることによって、当該壁部61の両側に第2糸巻部62が収容される収容部64が形成されている。この収容部64は、上記壁部61と、上記短円筒状部14と、上記支持軸部18とによって区画されている。
- [0061] 上記リブ63は、上記短円筒状部14と一体的に形成されている。リブ63は、上記短円筒状部14の外周面から径方向に突出するように設けられている。リブ63は、円環状に形成されており、上記外周面の周方向に沿って延びている。本実施形態では、リブ63は、上記短円筒状部14の中央部に設けられている。ただし、リブ63の位置は特に限定されるものではない。このリブ63が設けられることにより、上記短円筒状部14は2つの区画に区切られ、この短円筒状部14には、2種類の釣糸が巻き取られることになる。したがって、本実施形態に係る糸巻60は、4種類の釣糸を巻き取ることができ、釣人は、複数の種類の釣糸をよりコンパクトに収納し携帯することができる。
- [0062] 本実施形態においても、上記第3の実施形態と同様に、第2糸巻部62の短円筒状部25にリブが設けられていてもよい。その場合には、この糸巻60は、6種類の釣糸を巻き取ることができる。また、上記リブ63は、上記短円筒状部14に着脱自在に取り付けられていてもよい。この場合、リブ63は、図12が示すように、その一部が切断された構造を備えていてもよいし、図13が示すように、二分割されていてもよい。
- [0063] 第2糸巻部62の嵌合軸部29の内径寸法は、第1糸巻部11の支持軸部18の外径寸法に対応されている。第2糸巻部62が上記支持軸部18に嵌め込まれた状態で、第2糸巻部62が第1糸巻部11の内部に収容され、所定の保持力で保持される。この場合においても、第2糸巻部62は、上記支持軸部18を中心にして回転自在となっている。もっとも、本実施形態においても、上記第1の実施形態と同様に、上記支持軸部18の先端部に切込溝19が設けられ、且つストッパ一部22が設けられていてもよい。また、本実施形態では、第2糸巻部62に摘み部が設けられていないが、第2糸巻部62の嵌合軸部29の先端部に上記第1の実施形態と同様に摘み部30が設けられていてもよい。
- [0064] 加えて、本実施形態においても、第2糸巻部62の端面部材26が短円筒状部25に対して着脱自在に設けられていてもよい。その場合、端面部材26が、上記第4の実

施形態と同様に短円筒状部25にねじ込まれる構造が採用されてもよい。同様に、第1糸巻部11のフランジ16及び端面部材15が短円筒状部14に対して着脱自在に設けられていてもよい。

[0065] 本実施形態に係る糸巻60では、4種類〜6種類の釣糸が単一の糸巻60に巻き取られる。したがって、釣人は、他種類の釣糸をきわめてコンパクトに収容することができるという利点がある。

請求の範囲

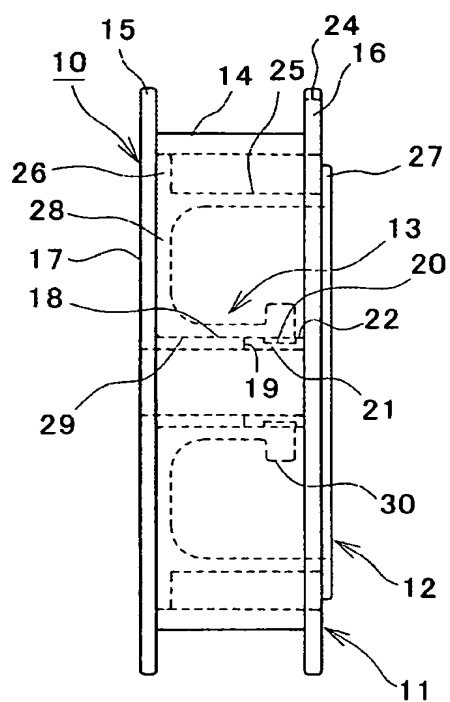
- [1] 外周面に糸が巻かれる第1短円筒状部を有する第1糸巻部と、
外周面に糸が巻かれる第2短円筒状部を有し、当該第2短円筒状部の中心と上記第1短円筒状部の中心とが略一致するように上記第1短円筒状部の内側に配置された第2糸巻部と、
上記第2短円筒状部がその中心周りに回転することができるように上記第2糸巻部を支持する支持機構とを備えた糸巻。
- [2] 上記支持機構は、
上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか一方に設けられた支持軸部と、
上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか他方に設けられ、上記支持軸部と嵌め合わされる嵌合軸部とを有する請求項1に記載の糸巻。
- [3] 上記支持軸部と上記嵌合軸部との嵌合が外れることを抑制するストッパ一部がさらに設けられている請求項2に記載の糸巻。
- [4] 上記第1糸巻部の端面及び上記第2糸巻部の端面にフランジが形成されており、当該フランジは、上記釣糸の端部を保持する糸保持部を備えている請求項1に記載の糸巻。
- [5] 上記第2糸巻部は、釣人によって把持される摘み部を備えている請求項1に記載の糸巻。
- [6] 上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部の外周面に、周方向に沿ってリブが形成されている請求項1に記載の糸巻。
- [7] 上記リブは、上記外周面に着脱自在に取り付けられている請求項6に記載の糸巻。
- [8] 外周面に糸が巻かれる第1短円筒状部、当該第1短円筒状部の一端面に形成されたフランジ及び当該短円筒状部の他端面に着脱自在に設けられた端面部材を有する第1糸巻部と、
外周面に糸が巻かれる第2短円筒状部を有し、当該第2短円筒状部の中心と上記第1短円筒状部の中心とが略一致するように上記第1短円筒状部の内側に配置された第2糸巻部と、
上記第2短円筒状部がその中心周りに回転することができるように上記第2糸巻部

を支持する支持機構とを備えた糸巻。

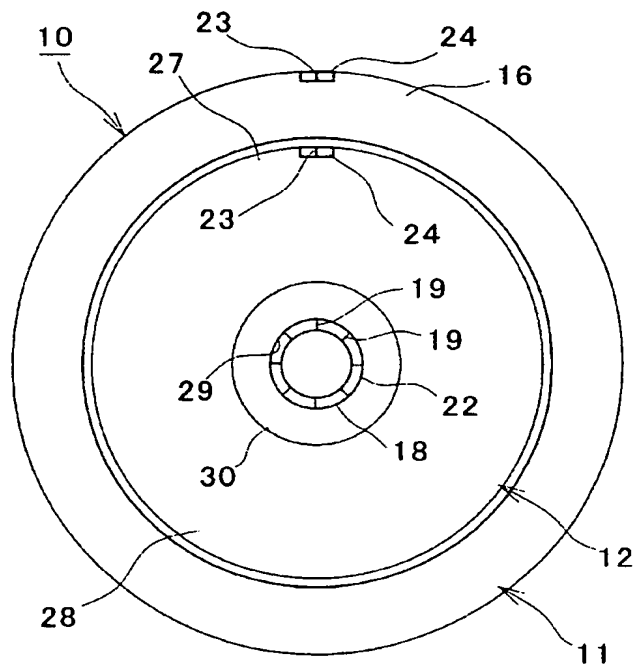
- [9] 上記支持機構は、
上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか一方に設けられた支持軸部と、
上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか他方に設けられ、上記支持軸部と
嵌め合わされる嵌合軸部とを有する請求項8に記載の糸巻。
- [10] 上記支持軸部と上記嵌合軸部との嵌合が外れることを抑制するストッパ一部がさら
に設けられている請求項9に記載の糸巻。
- [11] 上記フランジ又は上記端面部材は、上記釣糸の端部を保持する糸保持部を備えて
いる請求項8に記載の糸巻。
- [12] 上記第2糸巻部は、釣人によって把持される摘み部を備えている請求項8に記載の
糸巻。
- [13] 上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部の外周面に、周方向に沿ってリブが
形成されている請求項8に記載の糸巻。
- [14] 上記リブは、上記外周面に着脱自在に取り付けられている請求項13に記載の糸巻
。
- [15] 外周面に糸が巻かれる第1短円筒状部を有する第1糸巻部と、
外周面に糸が巻かれる第2短円筒状部、当該第2短円筒状部の一端面に形成され
たフランジ及び当該短円筒状部の他端面に着脱自在に設けられた端面部材を有し
、当該第2短円筒状部の中心と上記第1短円筒状部の中心とが略一致するように上
記第1短円筒状部の内側に配置された第2糸巻部と、
上記第2短円筒状部がその中心周りに回転することができるようにより上記第2糸巻部
を支持する支持機構とを備えた糸巻。
- [16] 上記支持機構は、
上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか一方に設けられた支持軸部と、
上記第1糸巻部及び上記第2糸巻部のいずれか他方に設けられ、上記支持軸部と
嵌め合わされる嵌合軸部とを有する請求項15に記載の糸巻。
- [17] 上記支持軸部と上記嵌合軸部との嵌合が外れることを抑制するストッパ一部がさら
に設けられている請求項16に記載の糸巻。

- [18] 上記フランジ又は上記端面部材は、上記釣糸の端部を保持する糸保持部を備えている請求項15に記載の糸巻。
- [19] 上記第2糸巻部は、釣人によって把持される摘み部を備えている請求項15に記載の糸巻。
- [20] 上記第1短円筒状部又は上記第2短円筒状部の外周面に、周方向に沿ってリブが形成されている請求項15に記載の糸巻。
- [21] 上記リブは、上記外周面に着脱自在に取り付けられている請求項20に記載の糸巻。

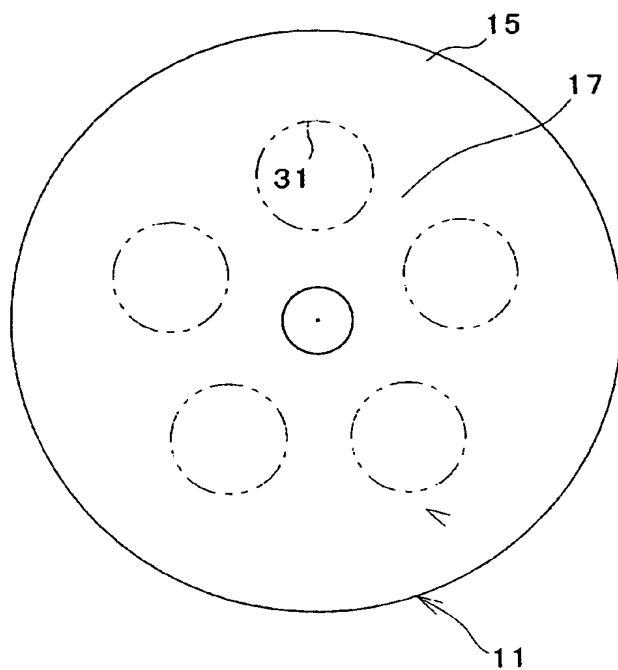
[図1]



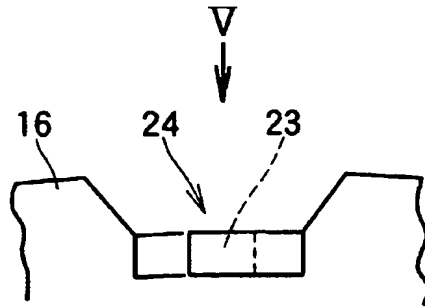
[図2]



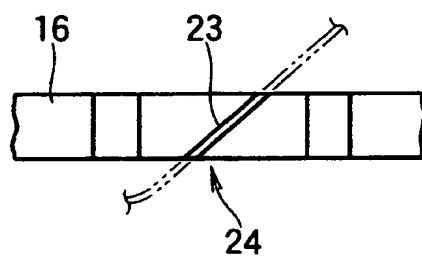
[図3]



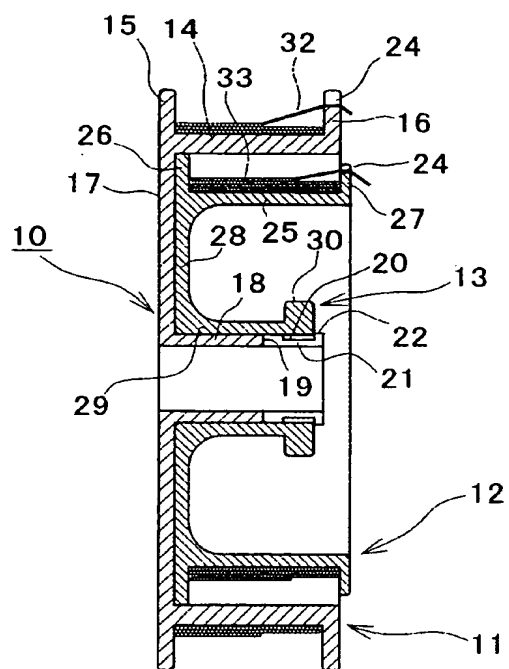
[図4]



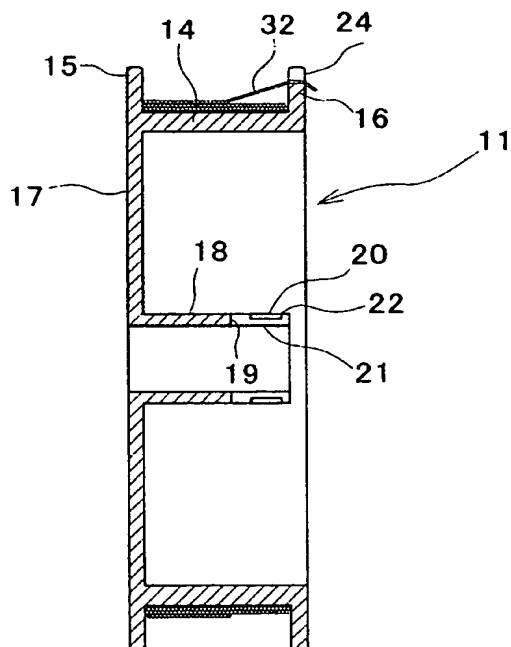
[図5]



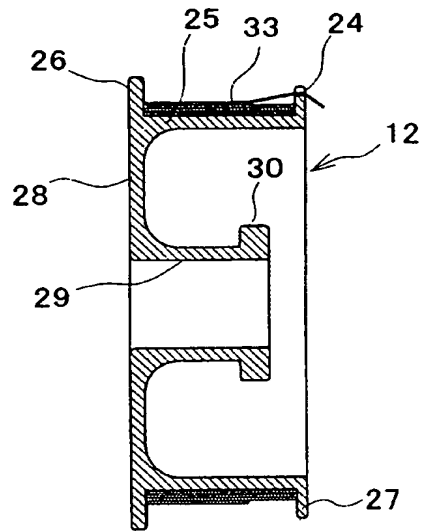
[図6]



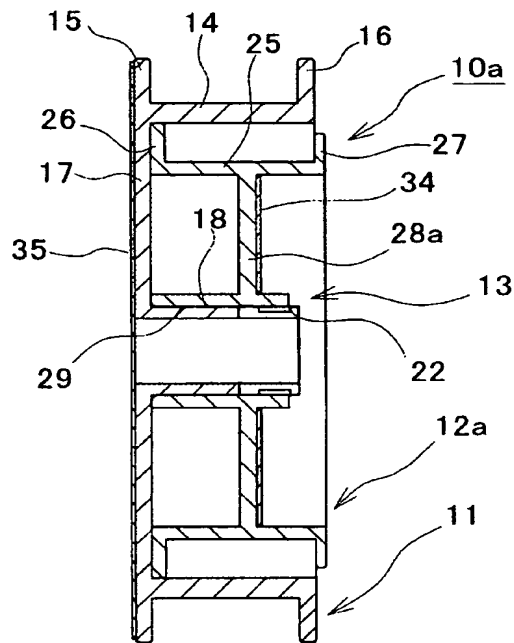
[図7]



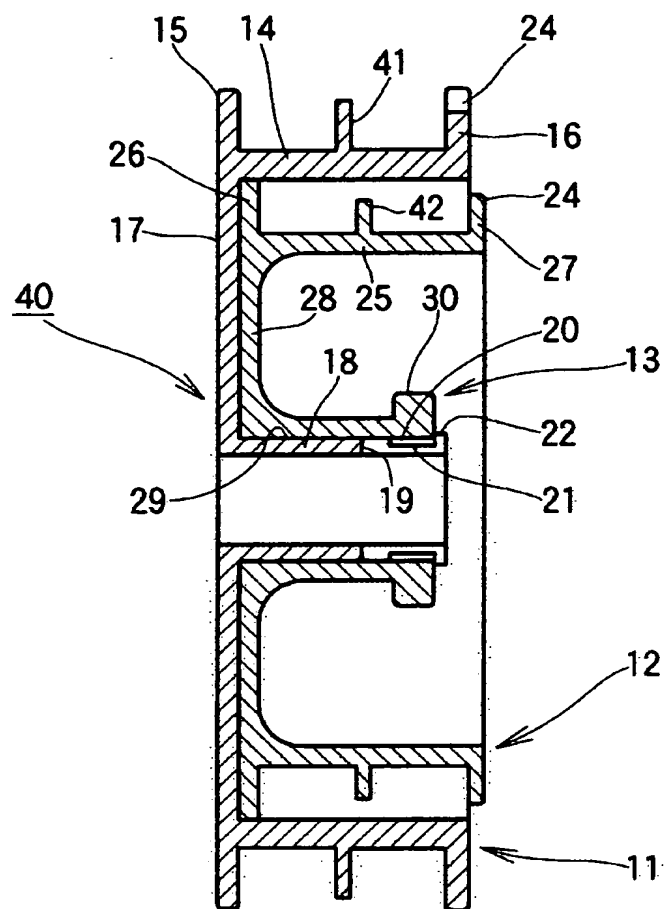
[図8]



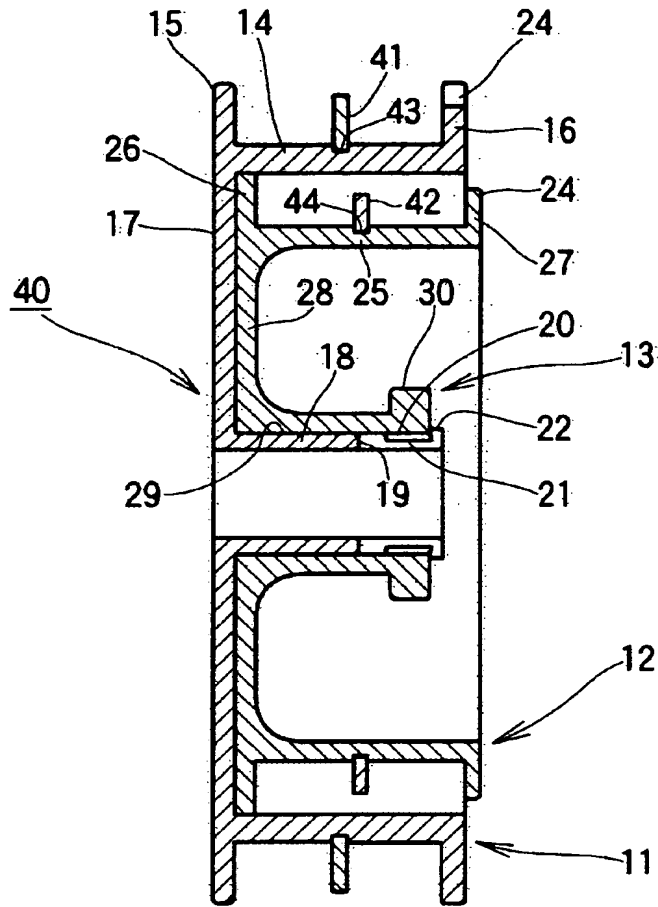
[図9]



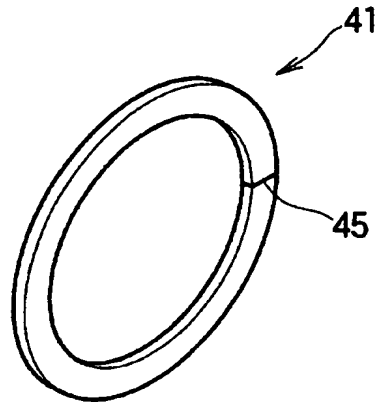
[図10]



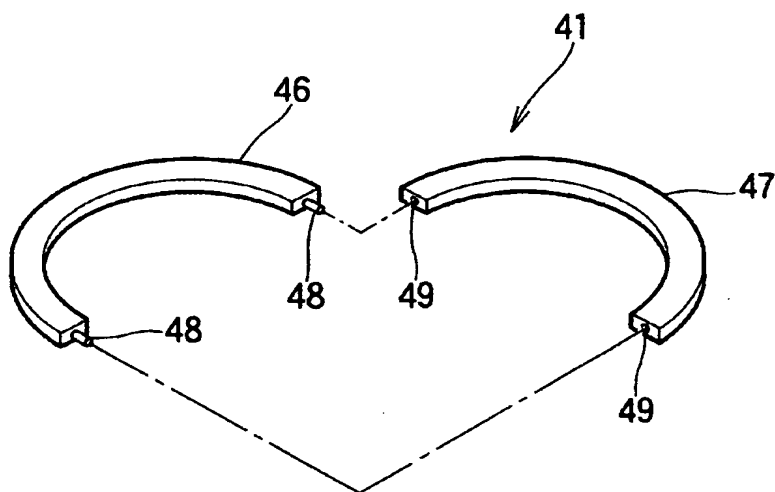
[図11]



[図12]



[図13]



A detailed cross-sectional view of a multi-layered structure, designated by the reference numeral 50. The structure is composed of several distinct layers and components, labeled with numerical identifiers. At the top, a layer 14 is shown with a cross-hatched pattern, adjacent to a layer 15. Below layer 14 is a layer 16, also cross-hatched, which contains a rectangular feature 51. This is followed by a layer 24, which appears to be a thin, uniform layer. Below layer 24 is a thick, hatched layer 27. Within this hatched layer, there is a large, rounded, hollow cavity 28. To the right of this cavity, there is a smaller, rectangular feature 30. Below the hatched layer 27 is a layer 20, which contains a rectangular feature 18. This layer 20 is adjacent to a layer 22, which is a thin, uniform layer. Below layer 22 is a layer 21, which is a thick, uniform layer. At the bottom of the structure, there is a layer 19, which is a thin, uniform layer, and a layer 13, which is a thick, uniform layer. The entire structure is bounded by a vertical line 12 on the right side. The reference numeral 50 is placed to the left of the structure, with an arrow pointing to the central part of the assembly.

[図15]

